

être effectuées avec des feuilles de carbone mais uniquement par des impressions répétées.

### I.3.4 Imprimantes thermiques

Les imprimantes thermiques présentent le même inconvénient. Elles produisent les caractères en agissant sur la température de la surface du papier. Naturellement il faut utiliser pour cela un papier spécial qui jaunit à la longue à la lumière. Cependant ces imprimantes, qui travaillent également d'après le principe des combinaisons de points, sont très bon marché et sont tout à fait adaptées pour des fonctions de contrôle immédiat. Les imprimantes thermiques sont déjà utilisées sur les calculatrices de la classe de prix inférieure à 300 francs.

L'idéal pour une impression rapide et propre avec un ordinateur personnel est représenté par les imprimantes à laser. L'écriture produite ne se distingue pas d'une impression professionnelle par composition.

Mais je pense soudain à quelque chose. Notre boîte, qui ressemble, par la description que nous en faisons, de plus en plus à un ordinateur, doit bien sûr comporter un commutateur qui nous permette de couper l'arrivée du courant. Avec l'intention louable de rendre le plus difficile possible l'allumage ou l'arrêt par erreur, de nombreux fabricants d'ordinateurs ont pensé que le commutateur doit toujours être relativement caché. Si vous n'avez pas encore trouvé le commutateur de votre ordinateur, cherchez-le à un endroit où personne n'aurait l'idée de le chercher. C'est certainement là qu'il se trouve.

### I.4 Périphériques de stockage des données

Notre ordinateur théorique nous permet déjà de faire pas mal de choses. L'ordinateur lui-même est là et nous avons déjà également un écran et une imprimante. Ce qui nous manque, c'est un endroit pour stocker les données. Nous devons pouvoir stocker les données d'abord dans l'ordinateur mais aussi -et pour plus longtemps- en dehors de l'ordinateur. On peut dire que, dans le principe, la façon de stocker des données est identique quel que soit le moyen qu'utilise l'ordinateur. Que ce soit ce qu'on appelle la mémoire de travail, c'est-à-dire celle qui conserve le texte que je suis en train d'écrire, ou que ce soit une disquette ou un disque dur. Comment l'ordinateur peut stocker et comment il stocke des données, c'est ce que nous allons voir maintenant.

Comme il s'agit de notions un peu théoriques, vous pourriez peut-être aller vous chercher une tasse de café, en boire une bonne rasade avant de reprendre attentivement votre lecture. J'attends que vous reveniez.

### I.5 Un ou Zéro

Vous savez bien sûr que les ordinateurs sont des appareils électriques. Par conséquent les informations doivent également être traitées à l'intérieur de l'ordinateur sous une forme électrique. Mais comment y parvenir? Comment pouvons-nous indiquer à un ordinateur ce que nous pensons? Il faut pour cela un mode de représentation que l'ordinateur comprenne. Il y a un mode de représentation que l'ordinateur connaît: les deux états: courant passe - aucun courant ne passe. C'est d'après le même principe que fonctionne une ampoule électrique. Si elle remarque que le courant passe, elle commence vite à brûler. Si elle s'aperçoit qu'il n'y a plus de courant, elle s'éteint. Ce qui est à la portée d'une stupide ampoule électrique est bien sûr très facile pour notre